Édition du Midi

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

DIRIGÉ PAR L. DEGRULLY et L. RAVAZ
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
Propriétaires-Viticulteurs

Secrétaire de la Rédaction. PAUL DEGRULLY, Professeur à l'École nationale d'Agriculture
Docteur en Droit,

AVEC LE CONCOURS

de MM. les Professeurs de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier
de Professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture et d'un grand nombre
d'agriculteurs et de viticulteurs

46e ANNÉE — 2me SEMESTRE

TOME VIIIC

MONTPELLIER
Bureaux : rue d'Albisson, 1

1929

46e Année. — N° 27. 7 Juillet 1929

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — Sucrage et alcoolisation des vins de liqueur ; — Conférence entre viticulteurs français et algériens ; — Production des alcools au cours des 8 premiers mois de la campagne 1928-1929 ; - Protégeons le blé 3
P. D. — Une manifestation à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier 6
H. Lagatu. — L'alimentation de la vigne 6
Paul Montagne et Jaubert. — Vins de lie 13
P. Haeusser. — Lutte contre la Cochylis et l'Eudémis 13
Informations et communications de Sociétés agricoles. — Institut agricole de l'Université de Toulouse. — Congrès international sur les appareils de lutte contre les ennemis des cultures. — Ecole d'agriculture et de viticulture de la Brosse 21
Chemins de fer P.-L.-M. et Midi.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Sucrage et alcoolisation des vins de liqueur

Au cours de la réunion du 26 avril dernier, la Commission interministérielle de la viticulture à émis le vœu suivant :

« Considérant que pour assurer la loyauté des transactions commerciales « et la défense légitime des produits naturels de la viticulture, il est de plus « en plus indispensable qu'intervienne au plus tôt une définition précise des « vins de liqueur ainsi que des apéritifs à base de vin ;

« Considérant en outre qu'il importe de faire disparaître dans notre législation toutes les dénominations dans lesquelles le mot vin est employé « pour désigner des produits artificiels.

La Commission demande au gouvernement :

« 1. — Qu'un décret pris en exécution de l'article 11 de la loi du 1er août « 1905 définisse dans les moindres délais possible les vins de liqueur, ainsi « que les apéritifs, susceptibles d'être qualifiés à base de vin.

« 2. — Que la définition à intervenir proscrive formellement les appellations « vins de liqueur d'imitation » ou « vins de liqueur artificiels ».

« 3. — *Que ne puisse entrer dans la préparation des vins de liqueur et mistelles que du sucre provenant du raisin.* »

Le dernier paragraphe de ce vœu mérite un attention particulière : les vins de liqueur ne devraient contenir que du sucre de raisins, à l'exclusion des sucres de canne et de betterave.

Principe excellent et qui, pour le dire en passant, devrait être appliqué également à la pratique de la chaptalisation des vins ordinaires.

Mais revenons aux vins de liqueur, pour constater que le vœu est incomplet, en ce sens qu'il laisse subsister l'emploi d'alcool d'industrie pour les mistelles et vins de liqueur. La betterave, éliminée sous forme de sucre, subsisterait donc sous forme d'alcool. Est-ce logique ?

C'est parfaitement illogique et contraire aux intérêts bien compris de la viticulture française, aussi bien que de la viticulture mondiale.

C'est ainsi qu'en ont jugé, semble-t-il, les délégués viticoles réunis au Congrès international de Bucarest qui ont, entre autres vœux, réclamé pour les alcools de fruits le monopole de la consommation de bouche.

Rappelons ce vœu, qui figure dans le compte rendu publié dans notre numéro du 30 juin :

« Renforcement de la législation interdisant la consommation de « l'alcool industriel et réservant aux alcools de vins ou de fruits le « marché de la consommation des alcools de bouche. »

Ce vœu n'aurait aucun sens pratique s'il ne visait pas la préparation des mistelles, apéritifs et vins de liqueur... tous produits qui font bien partie de la consommation de bouche.

Il a été voté à l'unanimité dans une séance à laquelle assistaient les délégués viticoles français. Il nous reste à souhaiter qu'ils s'emploient à le faire appliquer en France.

Il y aurait là, comme nous l'avons si souvent affirmé, un débouché très important pour nos alcools de vin et par conséquent pour nos vins eux-mêmes.

*
* *

Au cours de la dernière réunion, tenue à Villefranche, le Conseil d'administration de la Confédération des Associations viticoles de Bourgogne, a décidé de demander que les liqueurs à base d'anis soient fabriquées exclusivement avec de l'alcool de bouche.

C'est fort bien ; mais il devrait en être de même pour toutes les autres liqueurs, apéritifs, etc.

Conférence entre viticulteurs français et algériens

Nous lisons dans le compte rendu de la réunion du Conseil d'administration de la C.G.V., tenue le 23 février à Narbonne :

« Le secrétaire général fait connaître que les représentants de la Confédération des vignerons des trois départements algériens avaient demandé à Reims que soit réunie aussitôt que possible la Commission instituée à Marmande pour l'étude de cette question par la Fédération des Associations Viticole de

France et d'Algérie, et il indique également que le président, en exercice, de la dite Fédération a demandé que cette réunion ait lieu à Montpellier, du 15 au 30 juillet.

Le Conseil désigne ensuite, dans son sein, une Commission composée des présidents des divers Syndicats, du président et du secrétaire général de la C.G.V. pour continuer l'étude. Il sera demandé aux représentants de l'Algérie une entrevue avant la réunion de la Commission interfédérale »

Souhaitons qu'une solution amiable mette fin au différend qui divise et dresse les uns contre les autres les viticulteurs français et algériens.

Production des alcools au cours des 8 premiers mois de la campagne 1928-1929

Quantités d'alcool provenant de la distillation des — Production octobre 1928-mai 1929	Réservées à l'Etat	Libres
	hectolitres	hectolitres
vins	»	151.312
piquettes, marcs et lies de vins	»	259 506
pommes et poires, cidres et poirés, marcs de pommes et de poires, lies de cidres et de poirés	»	310 523
fruits autres que les pommes et les poires	»	10.330
grains mis en œuvre pour la production des genièvres.	»	**18.184**
substances farineuses	580	»
betteraves	841.639	»
mélasses	304 642	»
autres substances	7.940	»
Totaux	1.154.801	749.855
Totaux de la production	1.904.656	

Comparativement à l'exercice 1927-1928, il y a augmentation de 41.910 hectolitres pour les alcools de vin et de 67.456 hectolitres pour les alcools de marcs et piquettes. Il y a diminution de 110.091 hl. pour les alcools de cidre, poires et pommes.

Protégeons le blé

Il est d'autant plus urgent de renforcer la protection douanière accordée à la production du blé, que, à la date du 14 juin, le Président Hoover a signé le décret de mise en application de la loi qui crée un Bureau spécial de l'Agriculture, qui disposera d'un fonds de roulement de 500 millions de dollars (12 milliards, 500 millions de francs) pour venir en aide à l'Agriculture.

On n'a pas osé créer de véritables primes de sortie ; mais le résultat sera sans doute équivalent, et permettra aux agriculteurs des Etats-Unis de céder leurs récoltes à plus bas prix.

L. Degrully.

UNE MANIFESTATION A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER

Lundi dernier, à l'heure où le char de Phébus allait disparaître à l'horizon, une foule compacte se pressait dans la grande allée du Parc de l'Ecole.

Le Personnel enseignant et administratif, les Anciens élèves et les Elèves avaient tenu à entourer de toute leur sympathie trois des professeurs de l'établissement, MM. Ravaz (viticulture), Lagatu (chimie) et Lambert (sériciculture) que la mise en application de la dernière loi sur les retraites atteint en pleine maturité.

Successivement M. Ladrat pour les élèves, M. Chassant au nom du personnel de l'Ecole, M. Bonnet, représentant l'Association des Anciens élèves, ont pris la parole, rappelé les travaux universellement connus des maîtres qui s'en vont et exprimé leurs regrets pour ce départ prématuré qui voit interrompre d'intéressantes recherches en cours !

Perdus pour l'Ecole, nos maîtres éminents n'en resteront pas moins les collaborateurs appréciés du Progrès. Ici il n'y a pas de retraite. On meurt sur la brèche !

P. D.

L'ALIMENTATION DE LA VIGNE [1]

Messieurs,

Je me propose d'examiner avec vous le problème de l'alimentation de la vigne par les engrais. Soyez tout d'abord persuadés que je n'ai aucunement la prétention d'apporter à ce problème à la fois technique et économique, une solution qui me satisfasse ou qui vous satisfasse. Je veux simplement essayer de définir la nature de ce problème à l'aide, d'une part, de votre propre expérience et, d'autre part, de certaines observations nouvelles. Ainsi, il est bien entendu que nous allons tendre, non à résoudre le problème, mais à voir comment praticiens et agronomes pourraient chercher à le résoudre par un commun effort.

I. — Les observations dans la pratique viticole

Prenons le cas d'une vigne, par ailleurs bien soignée, qui a reçu en hiver une des fumures couramment employées dans le Midi. Suivant une coutume dont nous aurons à reparler, il n'y a pas de témoin, c'est-à-dire qu'il n'y a pas une fraction de la surface de cette vigne n'ayant pas reçu l'engrais et pouvant servir de terme de comparaison : c'est ainsi que se présentent les

(1) Communication au Comice Agricole de Béziers, séance du 7 juin 1929.

choses dans la pratique. De cette situation, répétée chaque année, on a tiré les enseignements suivants :

1° En certaines années, on a l'impression que la fumure a favorisé le développement de la vigne et la production en raisins ; en d'autres années, aucune observation ne permet de saisir clairement un effet utile de la fumure ;

2° Les années où l'on ne peut pas affirmer un effet sensible de l'engrais sont plus nombreuses que celles où l'on peut reconnaître clairement cet effet ;

3° L'échec des années sans résultat apparent est expliqué par chacun de manières diverses : engrais mal choisi, mal livré, en quantité insuffisante, etc. Mais, dans la plupart des cas, on s'arrête de préférence à incriminer l'inclémence du temps et presque toujours la sécheresse ;

4° Observation générale : Dans les années favorisées par une abondance suffisante et une répartition régulière des pluies, toutes les terres donnent une bonne récolte, celles qui n'ont pas été fumées, comme celles qui ont été fumées, mais ces dernières présentent en général un supplément sensible de récolte ; par contre, dans les années où sévit la sécheresse, aucune terre ne donne une bonne récolte, pas plus les terres fumées que les terres non fumées ; quelquefois même, il semble que, dans les terres fumées, la sécheresse a sévi plus cruellement.

Tel est, en gros, le bilan des observations pratiques sur la fumure des vignes. On constate plus souvent un effet indiscernable qu'un effet probant. On ne peut, d'ailleurs, rien affirmer, car on cherche des comparaisons d'une année à l'autre ; on n'a généralement pas de terme de comparaison pour la même année dans la même terre. On se console de cette situation en formulant l'espoir que la fumure, inefficace cette année, aura tout de même engraissé la terre et agira sans doute un peu l'année prochaine.

II. — Les essais d'engrais sur vignes d'expérience.

Il était bien naturel aux agronomes et aux sociétés d'agriculture d'instituer des essais établis, pour la vigne, dans les mêmes conditions qui permettent de reconnaître, pour les plantes annuelles, l'efficacité des fumures. Ces essais comportent obligatoirement un témoin sans engrais ; les comparaisons mettent en jeu des engrais différents et la terre non fumée *dans la même année.*

Ces essais, tels que de nombreux expérimentateurs les ont faits (tels que je les ai faits moi-même il y a une trentaine d'années) se proposent de juger l'efficacité de l'engrais par l'aspect des vignes et par le poids des raisins.

Or, c'est un fait bien connu que ces vignes d'expérience ont donné le plus souvent des résultats décevants. La décourageante incohérence des résultats des vignes d'expérience le plus soigneusement conduites m'ont amené personnellement depuis longtemps à abandonner cette méthode de recherche ; j'en ai trouvé récemment l'expression vive et sincère dans les termes suivants d'une lettre que m'a adressée le général Toutée, membre de l'Académie d'agriculture, peu de temps avant sa mort :

6 octobre 1921.

.....

« Il y a quarante ans que je cherche à fumer mes vignes ; or il est impossible d'imaginer un insuccès aussi radical que celui qui fut mon sort. Cet insuccès était d'autant plus intriguant que, sauf en matière d'engrais, j'ai été

comblé par les résultats de ma culture. Ces résultats se résument comme suit : J'ai engagé, il y a quarante ans, 32.400 francs dans l'établissement d'un vignoble qui a produit, l'an dernier, plus de cinq millions de récolte, ceci sur quatre cent quarante-quatre hectares de vignes, de toutes les qualités et de toutes les valeurs, variant de zéro franc l'hectare à cinquante mille francs par hectare. Sur cette grande étendue, n'étant point gêné d'argent, d'après ce qui précède, j'ai essayé, on peut le dire, tous les engrais possibles. Des raies de dix mètres de large encadrées de raies témoins ont zébré mon vignoble. Après une persévérance de un à plusieurs lustres au cours desquels les pesées les plus minutieuses ne nous ont pas révélé un gramme de raisin dans les parcelles fumées en plus que dans les parcelles témoins, enfin il arriva (comme si la terre voulait protester contre notre ignorance) que nous récoltâmes moins de raisin sur les parcelles fumées que sur les parcelles témoins.

« Nous arrêtâmes là le processus de nos essais (c'est vous dire combien je demeurai mortifié et désireux d'arriver à y comprendre quelque chose). »

.....

Voici maintenant une expérience commencée en 1919, avec les subventions de l'Office départemental agricole, par la Société centrale d'Agriculture de l'Hérault. Une vigne d'Aramon sur 3309 et sur Rupestris fut, sur mon conseil, subdivisée en 20 parcelles, destinées, l'une d'elles, à recevoir une fumure complète à la fois minérale et organique que nous avons appelée fumure de base ou fumure B, les autres à recevoir des formules diverses dérivant de la fumure B par suppressions, substitutions ou additions. Dans la terre située à Grammont, près Montpellier, terre de coteau caillouteuse, non calcaire mais non acide, les mêmes fumures ont été épandues en cuvettes tous les ans, sauf en 1927, pour reprendre d'ailleurs en 1928. Les récoltes, soigneusement pesées, présentent, pour une même parcelle, des différences d'une année à l'autre qui dépassent celles qu'on a pu noter, en la même année, entre les parcelles différemment fumées. C'est ainsi que le témoin des bonnes années 1921 et 1924 donne un rendement supérieur à celui des parcelles fumées de toutes les autres années. C'est à peu près général aussi pour la récolte 1925. Quant aux rendements comparés des diverses parcelles en une même année, ils marquent l'efficacité meilleure en général de certaines fumures, notamment de la fumure B et de celle qui en diffère par substitution du nitrate de soude au mélange organo-chimique ; mais les classements ne se maintiennent pas identiques d'une année à l'autre. Enfin, en 1928, c'est le témoin qui a donné la récolte la plus abondante.

Des expériences scientifiquement conduites apportent toujours une part de vérité. A coup sûr, ni les essais du général Toutée, ni les miens ni ceux de tant d'autres sur la fumure de la vigne n'ont atteint le but cherché, à savoir la connaissance de la fumure rationnelle de la vigne ; mais ils ont établi ce fait très important, que la vigne méridionale ne répond pas aux engrais comme le font les plantes annuelles et que, par conséquent, l'étude de sa fumure rationnelle est un problème distinct, qu'on n'a pas le droit de supposer résolu par des analogies reconnues désormais pratiquement inexactes, problème qui se pose avec ses inconnues techniques et son inconnu économique, non seulement aux agronomes, mais aussi aux praticiens.

III. — Le contrôle chimique de l'alimentation de la vigne.

Les tentatives des agronomes ne pouvaient faire avancer la question tant qu'on n'avait pas trouvé un moyen de contrôle de l'alimentation de la vigne autre que l'analyse périodique de la plante entière, méthode évidemment impraticable dans un vignoble.

Depuis 1922, avec la collaboration dévouée de M. Louis Maume, je m'attache à établir le bien fondé d'une méthode de contrôle parfaitement adaptée à la vigne L'idée que nous avons eue et qui, à l'épreuve, s'est montrée féconde, a consisté à pressentir qu'une feuille, prise en place déterminée sur les sarments fructifères, pourrait révéler par l'analyse périodique le mode d'alimentation de la vigne et par suite la liaison entre ce mode d'alimentation d'une part et, d'autre part, le développement et le rendement observés. C'est ce que nous avons appelé le *diagnostic foliaire*. La tâche a été longue de démontrer que le diagnostic foliaire est sensible, fidèle, praticable, nettement caractéristique : mais c'est aujourd'hui chose faite (1).

Il ne sera pas inutile, pour asseoir votre conviction sur ce sujet, de vous signaler les résultats très nets du diagnostic foliaire appliqué à une plante annuelle, la pomme de terre. Un champ d'essais, établi sur le terrain même de notre Station de recherches, nous a permis de noter, en 1928, simultanément le diagnostic foliaire et l'état de développement et de rendement de dix formules de fumures, chacune dans deux parcelles distinctes, à cinq époques successives de la végétation : il y a une corrélation très explicite entre les diagnostics foliaires et les états de développement pour chaque parcelle à chaque époque ; au surplus, les parcelles de même fumure donnent des diagnostics qui coïncident d'une manière satisfaisante. La preuve est donc faite qu'une plante annuelle, sensible aux différences d'engrais, témoigne de cette sensibilité par des différences corrélatives entre les diagnostics foliaires. Nous travaillons, d'ailleurs, M. Maume et moi, à répéter cette démonstration sur diverses autres plantes annuelles.

Pour la vigne, nous n'avons pas la ressource de multiples arrachages au cours d'une même année. Mais nous avons de nombreuses observations corrélatives de fumure, de rendement et de diagnostic foliaire. Et nous avons régulièrement constaté que, dans les années où la fumure agit sur le rendement, elle a aussi agi sur le mode d'alimentation d'une manière caractéristique.

Par voie d'observation expérimentale, nous commençons à dévoiler les caractères du diagnostic foliaire qui sont significatifs à l'égard de la bonne alimentation, c'est-à-dire du bon rendement. Quelque importance qu'on doive reconnaître à ces caractères, ils ne font pas l'objet principal de mon exposé et je me contenterai de les énumérer. Ce sont :

1° *Les rapports physiologiques*, c'est-à-dire les rapports selon lesquels les diverses matières fertilisantes (potasse, azote, acide phosphorique, etc.), se trouvent dans la feuille aux divers stades de son évolution : pour la vigne, nous avons reconnu que le rapport de la potasse à l'azote est plus utile au rendement quand il atteint ou dépasse l'unité, alors que dans la presque totalité des cas, dans nos vignes fumées ou non fumées, ce rapport reste bien inférieur à l'unité ;

(1) *Comptes rendus Acad. Sciences* 179, 1924, p. 932 ; 180, 1925, p. 1179 ; 182, 1926, p. 653 ; 184, 1927, p. 229 ; 188, p. 1062. — *Acad. d'Agriculture* 13, 6 avril 1927, p. 439 ; 18 mai 1927, p. 548 ; 14, 13 juin 1928, p. 762. Etc.

2° *La chute de la quantité de chaque matière fertilisante entre le premier et le dernier échantillonnage de l'année :* un décalage important témoigne d'une livraison plus active de la feuille, donc d'une nutrition plus intense ; un décalage faible, ou nul, ou une ascension, témoignent d'un embouteillage des principes nutritifs dans la feuille, donc d'une nutrition trop paresseuse ;

3° Toutes choses égales d'ailleurs, *une plus haute teneur* de la feuille en principes fertilisants, surtout au début de la végétation : c'est là le caractère d'une riche alimentation.

En résumé, nous avons fondé expérimentalement un principe d'investigation, à savoir que *la feuille dit l'alimentation de la vigne dans chaque situation* ; elle dira donc, par comparaisons, les effets réels des diverses fumures dans les conditions de sol, de ciel et de tous facteurs réunis, que la logique, pas plus que la pratique, ne saurait désunir. C'est un travail commencé, mais loin de son achèvement, de savoir ensuite reconnaître dans quelle mesure telle alimentation réalisée est bonne ou mauvaise pour le raisin ou le vin, et comment on pourra, à l'occasion, la reproduire.

IV. — Une grave constatation faite par le diagnostic foliaire

Revenons maintenant aux faits déjà énoncés. Le viticulteur méridional, dans le plus grand nombre des cas, n'aperçoit aucune efficacité des fumures sur le rendement. L'expérimentateur, procédant par expériences précises, constate aussi, dans le plus grand nombre des cas, que la pesée de ses récoltes ne confère aucun avantage aux parcelles fumées. Que dit le diagnostic foliaire dans ces mêmes cas ?

La réponse est d'une netteté impressionante. Chaque fois que l'œil ne saisit pas de différence entre le témoin et la partie fumée ; chaque fois que la pesée des raisins ne signale pas de différence notable, le diagnostic foliaire du témoin sans engrais et celui de la partie fumée sont pareils ou très voisins. Permettez-moi d'ouvrir, à ce propos, notre dossier de recherches soit déjà publiées, soit encore inédites.

A Grammont, dans la parcelle témoin et la parcelle à fumure B, nous avons déterminé, pour les deux premières feuilles prise à la base des rameaux fructifères les teneurs en azote, potasse et acide phosphorique, pendant les mois de mai, juin, juillet, août et septembre. En 1924 et 1925, fumure efficace sur le rendement, richesse plus grande de la feuille en principes fertilisants ; en 1923, 1926, 1927, fumure sans effet sur le rendement, richesse équivalente des feuilles.

A Grammont toujours, nous avons dosé chaque mois, dans les feuilles de la base, azote, potasse, acide phosphorique, chaux et magnésie sur huit parcelles, témoin, fumure B, B + sulfate de fer, B + plâtre, B + chaux, B + chaux + magnésie, B + chaux + magnésie + sulfate de fer, B + phosphate naturel calcaire. Au premier coup d'œil sur les graphiques on voit que le mode d'alimentation de la vigne est comparable dans toutes ces parcelles dans la même année, mais très différent dans la même parcelle d'une année à l'autre. Ce qui commande le mode d'alimentation de la vigne, ce n'est donc ni la fumure ni l'amendement, mais les conditions météorologiques ; c'est le ciel, et non la fumure, qui fait la terre bonne ou mauvaise à la vigne ; c'est le ciel qui décide des rapports physiologiques qu'imposera une formule donnée de fumure dans une terre donnée.

A Grammont dans une autre vigne d'expérience (Aramon), nous avons

voulu connaitre par le diagnostic foliaire l'effet nutritif d'une formule complète d'engrais exclusivement chimique, suivant qu'on en garnissait les cuvettes, immédiatement après labour, en novembre ou décembre (1927), ou janvier, ou février, ou mars (1928), chaque parcelle fumée étant longée d'une parcelle non fumée labourée au même moment. A l'aspect, les parcelles n'ont présenté aucune différence saisissable ; à la vendange, rendements équivalents non seulement des différentes parcelles fumées mais de tous les témoins. En ce qui concerne les diagnostics foliaires, différences négligeables quant à l'azote entre les parcelles fumées et non fumées, différences négligeables quant à l'acide phosphorique ; seule la potasse a marqué une ascension pour les épandages hâtifs (novembre, décembre, janvier), mais elle s'est embouteillée dans les feuilles.

A Pont-Trinquat, alluvion du Lez, terre forte profonde et fraiche dosant de 57 à 59 o/o de calcaire, nous avons suivi en 1927 et 1928 le mode d'alimentation de diverses parcelles, témoin, fumure sans azote, fumure complète avec azote du sulfate d'ammoniaque, du chlorure d'ammonium, de la cyanamide. A part un léger effet déprimant de la cyanamide qui avait déterminé des brûlures sur le pourtour des feuilles en 1927, rien n'a permis de distinguer les parcelles en 1927 ou en 1928 par leur aspect ou leur rendement. Quant au diagnostic foliaire, il a nettement coté la dépression par la cyanamide en 1929 ; mais aucune différence notable n'est apparue dans les autres parcelles, ni même dans la parcelle à cyanamide en 1928. Les témoins sans azote et sans aucun engrais ont signalé la même nutrition que les parcelles fumées, concordant ainsi avec l'observation de la végétation et du rendement. Notons que, pour plus de sécurité, on a dans chaque parcelle déterminé en double le diagnostic foliaire et que les deux courbes coïncident d'une manière généralement satifaisante.

Au Mas de Postis, près Mauguio, en 1928, nous avons dosé l'azote, la potasse et l'acide phosphorique dans deux parcelles d'Alicante Henri Bouschet, l'une non fumée, l'autre recevant une fumure complète, toutes deux conduites sur fil de fer et assez souvent labourées. Pas de différence pour l'azote ni pour l'acide phosphorique entre le témoin et la parcelle fumée ; pour la potasse augmentation sensible dans la parcelle fumée, mais tendance à l'embouteillage. Là encore la recherche a été faite en double dans chaque parcelle.

Toujours au Mas de Postis, en 1928, huit parcelles reçoivent une fumure complète avec des formes diverses d'azote. Nous n'avons dosé que l'azote ; même diagramme dans toutes les parcelles, et dans le témoin sans azote, et dans le témoin sans aucun engrais.

Ainsi, le diagnostic foliaire, en concordance avec l'aspect des vignes et leur rendement, autorise la conclusion suivante :

La fumure des vignes, telle que nous la pratiquons actuellement, peut dans certaines années, modifier l'alimentation de la vigne ; mais cet effet, au point de vue qualitatif comme au point de vue quantitatif, dépend beaucoup plus des conditions météorologiques que de la formule de fumure choisie ; de même, l'alimentation fournie par une terre non fumée varie beaucoup d'une année à l'autre, suivant les pluies que cette terre reçoit. De plus, en des années nombreuses, la fumure des vignes telle que nous la pratiquons actuellement est sans aucun effet soit sur l'aspect, soit sur le rendement, soit sur le mode d'alimentation de la plante.

V. — Conclusions

Voilà où nous en sommes. Il est plus aisé de décrire cette situation que d'en conclure une ligne de conduite. Essayons toutefois de tirer parti de cette documentation nouvelle, d'une part pour l'état d'esprit du viticulteur, d'autre part pour la pratique culturale.

Le viticulteur se défendra de croire que les engrais sont toujours inutiles puisque, dans les bonnes années, ils donnent un bénéfice incontestable. Mais le viticulteur méridional se défendra au même degré de croire que sur son vignoble l'engrais a un effet assuré, comme sur les cultures du Nord, où l'eau ne fait jamais défaut; il refusera d'admettre les analogies qu'on cherche régulièrement à lui imposer avec le Nord et il se méfiera de l'agronomie classique concernant les engrais, car celle-ci a été établie dans le Nord, pour le Nord. Il pensera que les engrais n'ont de valeur dans le Midi qu'avec certaines conditions météorologiques souvent absentes, et que son ciel variable est le maître de la spéculation que constitue une fumure.

Je souhaite que chacun prenne à cœur de se rendre compte, chaque année, chez soi, du degré d'efficacité de la fumure qu'il a employée, en laissant dans chaque parcelle fumée quelques rangées non fumées. On peut se contenter d'une comparaison au simple regard, car le vigneron voit clair dans sa vigne ; il sera mieux de compter les comportes fournies par un même nombre de souches. Répétée par un grand nombre de praticiens, cette documentation obligera la science, le commerce, l'industrie à compter avec la vérité. Ce serait, semble-t-il, l'honneur du Comice agricole de Béziers d'amorcer cette formidable consultation ; car, s'il y a gaspillage, le praticien en est le premier coupable.

En bref, je voudrais que le viticulteur méridional fût bien convaincu qu'il y a aujourd'hui un *problème des engrais ;* que ce problème se pose à la fois sous son aspect essentiel et sous bien des aspects de détail, que j'ai volontairement omis de signaler et sur lesquels je suis tout disposé à parler en discussion. Nous sommes donc bien loin des préoccupations secondaires du choix de telle ou telle forme d'engrais, préoccupations dominantes dans l'industrie et le commerce, et que la publicité tend à placer au premier rang dans l'esprit des praticiens.

Voyons maintenant si quelques dispositions techniques peuvent répondre à cet état d'esprit.

1° Puisque l'abondance des pluies d'automne, d'hiver et de printemps est la condition primordiale de l'efficacité des engrais, nous devrons, dans les terres où l'eau des pluies ne s'accumule pas naturellement, défendre nos vignes contre les pertes par ruissellement. Leur faire emmagasiner l'eau de pluie, c'est mieux que de les fumer.

2° Quelle que soit la quantité d'eau introduite pendant la saison pluvieuse, il faut, d'une part, la maintenir aérée (ce qui suppose le drainage, lorsqu'un excès d'eau stagnante est à craindre), d'autre part la préserver contre l'évaporation directe par la surface du sol. Ce résultat ne s'obtient qu'en maintenant la surface constamment ameublie. En principe l'eau du sol ne doit accéder à l'air qu'à travers la vigne (c'est ce que réalise la méthode Maroger). Cette bonne tenue du sol, aussitôt après les vendanges, est trop caractéristique du vignoble biterrois pour que j'aie ici à insister sur ce soin.

J'ajoute seulement, fondé sur l'expérience du diagnostic foliaire, qu'il ne s'agit pas seulement de l'eau, mais des principes fertilisants et je pose en fait démontré que la *charrue nourrit la vigne*, affirmation qui se rapproche du principe, plus absolu, de la méthode Jean (de Bru).

3° Après ces techniques d'un effet certainement bienfaisant, peut-on en pressentir d'autres ? Sommes-nous sûrs que notre mode d'épandage des engrais en cuvettes ou en sillons peu profonds répond au climat du Midi ? Je crains que non. Nous comptons faire, l'hiver prochain, l'essai d'épandage en sillon très profond entre les rangées de vignes. J'en ignore les chances ; le diagnostic foliaire nous les dira. Mais il est clair que, si l'atmosphère provoque un arrêt de la végétation, il n'y a pas d'épandage qui puisse la rétablir : la fumure, même active, ne provoquera qu'un embouteillage inutile des principes nutritifs dans les feuilles déjà formées. Je fais appel à l'imagination de chacun et nous serions heureux de connaître les tentatives faites sur de nouvelles formes d'épandange des engrais.

Je me suis volontairement limité, Messieurs, à l'exposé de faits. Je n'ai apporté que des résultats expérimentaux ; je n'ai développé aucune théorie. Il n'en demeure pas moins que le contrôle du mode d'alimentation de la vigne ébranle singulièrement d'anciens préjugés sur notre pouvoir de régler cette alimentation par les engrais.

H. Lagatu.

VINS DE LIE

Dans votre n° du 9 juin, M. le Docteur Bertrou, de Lézignan (Aude), charge à fond de train les pressureurs de lies — dont, paraît-il, vient tout le mal, c'est-à-dire la menace de mévente des vins.

Il termine ainsi son article : « Voilà l'idée lancée, aux critiques d'y répondre par la voie de votre *Progrès* ».

Comme je tiens à ce que vos lecteurs soient bien éclairés sur cette question dont il a été beaucoup parlé, sans les précisions utiles, je me permets de vous les donner sous une forme officielle, en vous priant de reproduire avec ces lignes, les deux lettres adressées par le Syndicat des Négociants en Tartre, le 20 janvier 1928 et le 25 mai 1929, à M. le Ministre de l'Agriculture, notre défenseur naturel.

Maintenant que vos lecteurs peuvent se faire une idée de la question, je pose le dilemne :

En veut-on aux pressureurs de lie ou aux vins de lie ?

Dans le premier cas, c'est une mauvaise querelle non défendable.

Dans le deuxième, il faut exercer, c'est-à-dire contrôler depuis la source jusqu'à la consommation les dits vins. La source est à la propriété, ne l'oubliez pas, les presseurs de lie *ne fabriquent pas de vin de lie*, mais ils l'extraient des lies vendues par la propriété et ceci sous la surveillance constante de la Régie et des Inspecteurs de la C. G. V. qui ne manquent pas de faire prélever les échantillons utiles, ce qui sert à démontrer 99 fois sur 100, que ces vins de lie sont normaux légalement.

Ils ne se vendent pas au rabais. Le signataire de cette lettre en a vendu : Fr. 17 le degré-hecto, en décembre 1928, et à Fr. 19, en mai 1929.

Tous les propriétaires ont-ils vendu aussi bien leur vin de goutte ?

M. le Docteur Bertrou est radical. Profitons-en pour régler la question :

Il veut faire refuser l'acquit à la consommation pour le vin de lie des pressureurs. Pourquoi pas à celui pressuré par les propriétaires ? Celui-ci doit-il être plus privilégié ? au nom de quel principe ?

J'ai acheté en Camargue dernièrement, 700 hectos de lie ; le propriétaire m'a dit : « J'en veux Fr. 70 l'hecto, sinon je pressure moi-même ».

Dans ce cas, chez le propriétaire, le vin pourrait être mélangé au vin de goutte. Aussitôt rentré chez un pressureur, il perdrait ce droit ? Pourquoi ?

Donc mesure générale. Votre correspondant demande pour les pressureurs-récoltants, *exercice et magasins séparés. Ignore-t-il que c'est ainsi que notre profession est exercée ? Avec licence et patente spéciales ?*

C'est donc pour les propriétaires tout court qui deviennent pressureurs de leurs propre récolte que l'exercice est demandé ? Ce n'est que logique et nous le disons à M. le Ministre.

Etes-vous bien d'accord sur ce point avec nous ? Il reste à persuader la C. G. V., nous en laissons le soin à M. le Docteur Bertrou.

Paul MONTAGNE,
Ingénieur Agricole E. A. M.
(Ancien Secrétaire des Syndicats
des Négociants et des Exportateurs de Tartre,
10, rue Malbec, à Bordeaux).

* * *

Béziers, le 20 janvier 1928.

A Monsieur le Ministre de l'Agriculture, *Paris*.

Monsieur le Ministre,

La C. G. V., dans sa séance du Conseil d'administration du 8 janvier 1928, a décidé de demander aux Pouvoirs Publics d'apporter au décret du 10 août 1921, la modification ci-dessous :

Que l'article premier du décret du 19 août 1921, soit complété de la façon suivante : « Ne peut circuler comme vin propre à la consommation le liquide extrait des lies bourbeuses ou celui obtenu par pressurage de ces lies : »

Justement émus, nous avons eu une entrevue avec M. le Secrétaire Général de la C. G. V. et lui avons demandé quels sont les griefs ayant motivé cette proposition, il nous a répondu en substance que les industriels qui se livrent à l'extraction du vin des lies font une concurrence désastreuse au produit sain et naturel de la vigne, en livrant des vins anormaux difficiles à être reconnus par les laboratoires, en un mot que ces vins par leur grande teneur en extrait sec. peuvent plus facilement permettre le mouillage.

Mais, où pourrait-on faire ce mouillage ?.....

Nos adhérents sont au-dessus de ce soupçon, ils payent très cher les lies à la propriété, et ont tout intérêt à soigner leurs filtrages afin d'obtenir un vin parfait et facilement négociable, de plus exercés par la Régie, comme marchands de vins en gros, et soumis à des visites fréquentes des Agents de ce service, ils ne sauraient courir le risque d'une opération aussi dangereuse que le mouillage et qui ne leur donnerait d'ailleurs aucun profit.

Pas plus que les négociants expéditeurs ne le font et ne le peuvent les acquits-à-caution ne leur permettant pas d'écart dans les quantités. Les vins de lies, étant essentiellement neutres, ils en font des coupages dans des pro-

portions d'ailleurs infimes environ 10 o/o avec des vins manquant de souplesse ; là seulement est la raison pour laquelle ils les recherchent.

Le texte proposé par la C. G. V. entraînerait la suppression des industriels, traitant les lies, sans aucun profit pour elle.

En effet, si les vins de lies avaient la chaudière pour seul débouché, les prix de vente en seraient considérablement abaissés et partant les prix des lies, dans ce cas la propriété autorisée par la loi à livrer ces vins à la consommation de bouche, donc à en tirer un prix plus élevé, procèderait elle-même au filtrage ou pressurage et pourrait, si tant il est vrai que les vins de lie peuvent permettre le mouillage, se livrer à cette dernière opération sans courir aucun risque ; de ce fait les inconvénients prévus par la C. G. V. ne seraient pas diminués, bien au contraire.

Un autre reproche adressé aux vins de lies « C'est, dit M. le Secrétaire de la C. G. V. d'être vendus aux négociants à des prix inférieurs aux cours des vins normaux et de favoriser par conséquent la baisse ».

Il nous est facile de refuter cet argument, notre commerce, de par la rareté des marchandises que nous traitons est soumis à une concurrence intense, et par conséquent les achats sont toujours faits au prix maximum ; nos adhérents plutôt travailleurs que capitalistes ne résisteraient pas longtemps au système d'acheter cher et de vendre à bon marché, d'ailleurs c'est un axiome, le commerçant défend mieux sa marchandise que le propriétaire.

Mais accordant que les vins de lie subiraient à degré égal des autres vins, une dépréciation de 4 à 7 francs par hecto la possibilité d'entrainement à la baisse n'est pas considérable, la base de coupage de ces vins étant de 10 o/o environ, il en résulte que sur un wagon réservoir de 150 hectos il entre 15 hectos de vins de lies donnant à l'expéditeur une marge de 60 à 100 francs par wagon réservoir, pas même de quoi payer les frais d'entonnage.

Autrement dangereux dans cet ordre d'idées sont les mauvais vins, vins avariés, dont la propriété est obligée de se débarrasser à n'importe quel prix ? Théoriquement, ces vins doivent aller à la chaudière, mais en pratique, à quelques exceptions près, il en est tout autrement ; alors que la distillerie offre 10 francs le degré de ces vins là ; un certain commerce les paye 14 francs ; on les envoie à la consommation en faisant du coupage avec des vins normaux dans la proportion de 50 à 60 o/o suivant la qualité.

En se basant sur un degré moyen cette année de 9°5 et sur un prix moyen au degré de 17 fr. 50 on trouve par un calcul très simple que le bénéfice du commerçant qui expédie ces vins varie de 1.500 à 2.000 par wagon réservoir de 150 hectos s'il vend en tenant compte du prix d'achat des vins normaux, mais il concurrence avantageusement ses confrères en baissant la main de quelques francs par hectolitre et conserve encore un joli bénéfice.

Les mauvais entrainent les bons ; voilà le vrai danger, et vers lequel la C. G. V. doit tendre tous ses efforts, car rares sont les propriétaires qui acceptent le prix de 10 francs du degré fait par la distillerie contre celui de 14 francs du degré fait par le commerce, et, comme la quantité des vins avariés ou douteux est cette année considérable, elle se livre par millions d'hectolitres contre environ 200 mille de vins de lies fiiltrés chez les spécialistes, ce dernier chiffre étant au-dessus de la vérité en effet, la récolte de 1927 étant environ de 57 millions d'hectolitres, en admettant que cette quantité serait entièrement de vins rouges dont les lies seraient pressurées exclusivement par des industriels donneraient à 0,50 o/o de rendement théorique environ deux cent quatre-vingt-cinq mille (285.000) hectos seule-

ment ; or, nombreux sont les gros et les moyens propriétaires qui font eux-même l'opération.

La C. G. V. dont nous sommes aussi les adhérents, cherche, nous l'en félicitons et l'aiderons de toutes nos forces à empêcher l'instabilité des cours des vins sur nos marchés ; mais en proposant le texte que nous discutons elle aboutira seulement à supprimer *arbitrairement* une catégorie intéressante d'industriels, arbitrairement car on ne saurait admettre que les vins de lies soient impropres à la consommation chez un commerçant outillé pour en filtrer de grosses quantités dans des conditions parfaites et qu'ils soient propres à la consommation obtenus chez un propriétaire.

Il ne saurait y avoir deux poids et deux mesures, ce serait contraire au bon sens.

En conséquence, nous avons, M. le Ministre, l'honneur de vous demander le rejet pur et simple du texte proposé par la C. G. V.

Pour le Syndicat :
Le Président,
Signé : JAUBERT.

* * *

Béziers, le 25 mai 1929.

A Monsieur le Ministre de l'Agriculture, Paris.

Monsieur le Ministre,

La C. G. V. ayant demandé à diverses reprises que les vins obtenus par décantation, filtrage ou pressurage des lies soient considérés comme anormaux, et aillent obligatoirement à la distillerie ou à la vinaigrerie, nous avons démontré en son temps dans un rapport annexé ci-joint, que cette mesure serait inefficace et vexatoire si elle était appliquée aux vins obtenus par les pressureurs exercés seulement.

La C. G. V. étant revenue à la charge et ayant demandé par l'organe de son secrétaire M. Bernard, lors de la réunion de la Commission Interministérielle de la Viticulture du 26 avril 1929 que les vins de lies obtenus chez les pressureurs soient détournés de la consommation, M. le Député Barthe a soutenu avec raison que la mesure doit être appliquée partout, à la propriété et au commerce ; c'est la logique même, et le vœu a été adopté à l'unanimité des voix.

D'autre part, le Comité de la X[e] Région économique dans sa réunion du 24 mai, après avoir demandé la réglementation du sucrage des vins et un statut pour les vins anormaux, conclut : « Nous demandons, en outre, dans l'intérêt bien compris du producteur, du commerçant et du consommateur que la surveillance des vins prohibés commence dans la cave du producteur pour être poursuivie en tous lieux et qu'elle soit exercée chez tous de la même manière ».

Si notre point de vue diffère, quant à la classification des vins de lies comme vins anormaux, nous sommes cependant pleinement d'accord avec la Commission Interministérielle et avec le Comité de la X[e] Région économique pour que, dans ce cas, les mesures prises soient appliquées à la marchandise elle-même, et non à une catégorie quelconque de contribuables seulement.

Mais, Monsieur le Ministre, nous ne nous leurrons pas sur les difficultés d'application de ces mesures, et nous croyons de notre devoir de soumettre

à votre bienveillante attention les dispositions que nous jugeons nécessaire, à leur efficacité, car s'il est facile de suivre les vins de lies chez les pressureurs spécialistes puisqu'ils sont pris en charge par la Régie, il est actuellement impossible de le faire chez le récoltant... Et une mesure qui n'atteindrait que les pressureurs spécialistes aurait pour résultat leur suppression pure et simple sans aucun bénéfice pour la collectivité. Ce n'est certes pas le résultat cherché.

Les vins de lies obtenus chez les pressureurs ou marchands en gros, exercés par la régie, ne pouvant échapper aux mesures qui seront prises, nous restons en présence de la propriété qui se divise en deux catégories.

1° Celle qui pressure ses lies ;

2° Celle qui les vend sans les pressurer.

Afin que le décret que vous allez prendre soit efficace, nous avons l'honneur, Monsieur le Ministre, de vous prier de le compléter de la façon suivante :

1° Tout propriétaire qui voudra traiter lui-même ses lies, c'est-à-dire les décanter, les pressurer ou les filtrer, devra en faire la déclaration préalable au service de la Régie, qui prendra en charge les vins ainsi obtenus. Ces vins devront être livrés à la distillerie ou à la vinaigrerie, sans addition d'eau ni de piquettes. Les quantités que devra annuellement et obligatoirement mettre en vente le propriétaire, sous la dénomination de vins de lies sont fixées ainsi :

Pour les vins rouges :

A) Exploitation pressurant leur marc au pressoir continu :
1 hecto 50 par 100 hectos de vin déclaré.

B) Exploitation pressurant leur marc au pressoir ordinaire :
0 hecto 50 par 100 hectos de vin déclaré.

Pour les vins blancs :

A) Exploitation pressurant leur marc au pressoir continu :
6 hectos par 100 hectos de vin déclaré.

B) Exploitation pressurant leur marc au pressoir ordinaire :
3 hectos par 100 hectos de vin déclaré.

2° Tout propriétaire ne traitant pas lui-même ses lies devra livrer au distillateur ou au pressureur les quantités suivantes (*Exemptes de toute addition d'eau et de piquettes*).

Pour les vins rouges :

A) Exploitation pressurant leur marc au pressoir ordinaire :
1 hecto par 100 hectos de vin déclaré.

B) Exploitation pressurant leur marc au pressoir continu :
3 hectos par 100 hectos de vin déclaré.

Pour les vins blancs :

A) Exploitation pressurant leur marc au pressoir ordinaire :
6 hectos par 100 hectos de vin déclaré.

B) Exploitation pressurant leur marc au pressoir continu :
10 hectos par 100 hectos de vin déclaré.

Les barèmes ci-dessus ne s'appliquent pas aux vins livrés sous marc, qui de ce fait ne donnent pas de lies.

Nous insistons tout particulièrement sur les termes (*Exempts de toute addition d'eau ou de piquettes*), car, sans cela, il serait facile de livrer, en lieu et place du vin de lies ou de lies, une solution alcoolique quelconque.

Ces mesures sont indispensables au but recherché, si l'on admet que les vins de lies sont des vins anormaux, et si l'on veut en épurer le marché. La C. G. V. aura ainsi une satisfaction totale, car de cette façon, aucun vin de lies ne pourra être détourné de sa destination obligatoire.

Nous doutons cependant que tous ses adhérents éprouvent la même satisfaction. Passe encore pour la petite et moyenne propriété, mais la grosse qui pressure les lies elle-même espère une mesure qui lui permettrait de continuer son petit trafic, c'est-à-dire de mélanger son vin de lies à son vin de goutte ou même de le faire boire à ses ouvriers. De même les propriétaires de vins de crus qui seront obligés de vendre à la distillerie, à vil prix une marchandise qu'ils vendent au prix fort au consommateur.

Ce sont des conséquences que la C. G. V. n'a certainement pas prévues et qui la feront réfléchir à la gravité de sa demande.

Il ne saurait y avoir de demi-mesure, ou défense absolue pour les vins de lies d'aller à la consommation en prenant les mesures que nous avons l'honneur de vous soumettre, ou le Statu quo.

Confiants que vous trancherez cette question avec votre souci habituel de justice et d'équité, nous vous prions, Monsieur le Ministre, d'agréer l'assurance de notre très haute considération.

Pour le Syndicat des Négociants en tartres,
Signé : JAUBERT, *Président.*

LUTTE CONTRE LA COCHYLIS ET L'EUDÉMIS[1]

Dès sa création, le Syndicat de défense du Haut-Rhin a étudié le problème de la lutte contre la Cochylis et l'Eudémis. Il fut décidé d'organiser un Service d'avertissement devant indiquer aux viticulteurs les moments propices pour l'emploi des différents insecticides contre les chenilles de ces deux ennemis. Des postes d'observation sur le vol des papillons ont été installés, à cet effet, dans toutes les communes viticoles du Haut-Rhin, selon les instructions spéciales qui ont été données par le Syndicat. Chaque commune a plusieurs postes destinés aux différents actes de la commune. Les postes sont installés à l'aide de pièges remplis d'un liquide devant attirer les papillons.

En deuxième ligne, le Syndicat de défense a décidé d'organiser un essai de lutte avec l'arsenic sur une superficie de vignes assez importante, d'un seul tenant. Cet essai se base sur les résultats très concluants, qui ont été obtenus sur des grandes surfaces en Champagne et dans la propriété de M. *Schlumberger*, Guebwiller par la lutte méthodique et uniforme organisée contre les vers de la première et deuxième génération. Cet essai sera la première expérience scientifique qui sera organisée, dans notre région, sur un territoire important, d'après des directives uniformes et qui *s'attaque déjà à la première génération des chenilles des deux papillons.* Il s'agira d'établir si, en généralisant la lutte déjà contre la première génération des che-

(1) *Journ. agr. d'Alsace-Lorraine.*

nilles, des résultats décisifs peuvent être obtenus. L'essai sera continué pendant plusieurs années.

Le Syndicat a choisi les communes d'Eguisheim et de Husseren pour l'organisation de l'essai, qui comprend 12 ha environ de vignes, appartenant à 66 viticulteurs. On se servira uniquement de l'arsenic, vu que son prix permet de le mélanger aux bouillies bordelaises employées contre le mildiou. Deux formes ont été choisies, savoir l'arséniate de plomb (Insecticide Ballard) et un acéto-arsénite de cuivre (vert St-Urban).

L'arsenic est sans doute un poison très efficace aussi bien contre la première que contre la deuxième génération des vers. Son emploi augmente dont continuellement et la plupart des experts compétents sont d'avis que les sels d'arsenic vont se substituer peu à peu à la nicotine aussi dans les traitements contre la deuxième génération des vers. Si, en Alsace, l'emploi des sels d'arsenic contre la première génération des vers n'a pas toujours donné les résultats escomptés, ceci est dû à différents facteurs. D'abord les sels d'arsenic ont souvent été employés trop tard. Vu qu'il s'agit d'insecticides d'ingestion, les pulvérisations doivent s'effectuer avant que les chenilles ne sortent des œufs. L'arsenic est un insecticide qui, répandu sur la grappe, atteint la larve. L'application tardive donne des résultats imparfaits, vu que l'arsenic ne donne, alors, son plein effet que contre les nouveaux vers qui éclosent plus tard. Il y a lieu de répéter ici que « les chenilles, en mangeant les organes couvert d'arsenic, sont empoisonnées d'autant plus sûrement qu'elles sont plus jeunes, c'est-à-dire au sortir de l'œuf, lorsqu'elles sont très voraces » (Viala). La durée de l'efficacité de l'arsenic est assez grande et il se prête donc très bien à l'emploi précoce.

Le préjugé contre les sels d'arsénic provient aussi du fait que les chenilles, même si elles ont absorbé de l'arsénic, ne meurent pas de suite. Mais, surtout si elles ont consommé une nourriture empoisonnée au sortir de l'œuf, les chenilles présentent bientôt des anomalies bien marquées vis-à-vis des chenilles non atteintes. En effet, les larves ont la reptation plus lente, elles prennent une couleur anormale, elles n'ont plus la voracité des chenilles indemnes et, enfin, elles ont une chrysalidation très réduite. D'autre part, même si elles arrivent à se chrysalider, bon nombre de chrysalides avortent ou périssent en leurs enveloppes. L'effet de l'arsenic est donc plutôt lent et son action n'est pas aussi visible que celui de la nicotine et du pyrèthre. L'arsenic est un insecticide d'attente et non de contact comme le sont la nicotine et le pyrèthre. Le traitement à l'arsenic, au moment voulu, donne son effet par le fait, que les chenilles intoxiquées deviennent moins voraces et que la deuxième génération du papillon et du ver est décimée.

Nos viticulteurs doivent en outre bien se mettre en tête qu'un seul traitement à l'arsenic ne suffit ni contre la première, ni contre la deuxième génération. Les instructions ci-dessous donneront les détails à ce sujet.

Souvent, nos viticulteurs se plaignent des brûlures que causeraient aux vignes les insecticides d'arsenic. Or, les arséniates de plomb (marques Swift et Ballard) ne provoquent guères de brûlures. Par contre, aussi bien les acéto-arsénites de cuivre (Vert Urania, vert St-Urban et vert Silésia) que l'arséniate de chaux (Calarsine), peuvent provoquer des brûlures si on ne prend pas soin d'ajouter à la bouillie bordelaise plus de chaux qu'à l'ordinaire. En effet, il faut additionner à la quantité de chaux normalement utilisée pour la bouillie bordelaise, une quantité de chaux supplémentaire con-

formément aux modes d'emploi donnés par les maisons vendeuses des différents sels d'arsenic.

Lors de l'emploi des sels d'arsenic, il ne faut pas oublier que, vu leur poids spécifique élevé, ils se précipitent assez vite dans toutes les bouillies. En négligeant ce fait, il peut arriver qu'une partie de la bouillie ne contienne trop d'arsénic. Comme avec tous les autres insecticides, il s'agit, naturellement, de bien mouiller les grappes. Beaucoup de viticulteurs hésitent encore à employer les sels d'arsenic vu qu'ils craignent leur toxicité pour ceux qui les manipulent. Cependant, certaines précautions élémentaires suffisent pour éviter tout danger : il faut être prudent lorsqu'on prépare la bouillie notamment avec les insecticides en poudre ; éviter de pulvériser contre le vent ; laver soigneusement au savon les mains et la figure avant les repas ; employer des habits spéciaux pour les travaux de pulvérisation, habits qui sont à sortir, si possible, avant de manger ; la présence de cicatrices aux mains oblige de mettre des gants ; enfermer, sous clef, les sels d'arsenic ; avoir soin de faire disparaître l'eau ayant servi à rincer les pulvérisateurs et tous autres récipients et ustensiles ayant été mis en contact avec la bouillie.

Voici du reste les premières instructions qui ont été données aux expérimentateurs d'Eguisheim et de Husseren. Ces instructions donnent tous les détails sur l'emploi rationnel des sels d'arsenic. Le premier traitement à l'arsenic contre la première génération du ver sera fait trois ou quatre jours après le commencement du grand vol des papillons, indication qui ne ressort pas des instructions ci-dessous. Par l'addition aux bouillies de l'Adhésol, notamment pour les premières pulvérisations, le lavage de l'arsenic doit être retardé.

Instructions aux expérimentateurs.

Quantité d'arsenic. — Vu que nous comptons pour les différentes pulvérisations, pour le moment, 35 litres de bouillie arsenicale par are, vous recevrez..... Ares de vignes .....d'insecticide Ballard.

Quantité d'Adhésol. — Vous recevrez, en outre, ...de grammes d'Adhésol et du papier phénolphtaléïne.

Préparation de la bouillie cupro-arsenicale. — La bouillie bordelaise est préparée comme d'habitude. Par 100 litres de bouillie, on prendra alors 1 kg d'Insecticide Ballard. Cette poudre est dissoute dans 8 à 10 litres d'eau pure (ou bien dans 8 à 10 litres de la bouillie bordelaise déjà préparée). Cette solution est lentement ajoutée, en agitant, à la bouillie bordelaise. Ensuite on additionne, également en agitant, 100 gr. d'Adhésol à 100 litres de la bouillie. Lorsque la bouillie est bien faite, le papier blanc de phénolphtaléïne doit prendre une teinte rose quand on le plonge dans la bouillie. Dans le cas où le papier resterait blanc, il faudrait encore ajouter du lait de chaux jusqu'à ce qu'on obtienne la teinte rose. D'autre part, notamment pour la première pulvérisation au printemps, prendre soin de ne pas avoir un trop grand excès de chaux et faire de sorte que le papier de phénolphtaléïne ne prenne pas une couleur rouge foncé.

Epoque d'emploi. — La première pulvérisation doit se faire sans faute dans les trois jours après que nous y aurons invité les expérimentateurs à la base du vol des papillons. Une deuxième pulvérisation, qui doit suivre

la première *dans un délai maximum de 10 jours*, doit se faire encore une fois avant la floraison. Il est probable que ces deux pulvérisations avant la floraison vont suffire. Une troisième pulvérisation avec la bouillie cupro-arsenicale doit se faire, s'il n'y a pas d'imprévus, immédiatement après la floraison.

Pulvérisations ultérieures. — Vu que les papillons volent chez nous très souvent, quoique moins nombreux, pendant tout l'été et étant donné que l'expérience prouve qu'il est d'un très bon effet de tenir les jeunes raisins constamment couverts de sels d'arsenic, il est recommandé à chaque expérimentateur d'ajouter de l'arsenic à toutes ses bouillies employées contre le mildiou. Les quantités d'arsenic et d'Adhésol, pour ces pulvérisations, doivent être achetées par les expérimentateurs eux-mêmes.

Lutte contre la deuxième génération du ver. — Une nouvelle pulvérisation à la bouillie arsénicale est absolument indispensable, en juillet, trois à quatre jours après le commencement du grand vol du papillon, de la deuxième génération. Ceux parmi les expérimentateurs, qui voudraient employer exclusivement l'arsenic contre la deuxième génération, devront faire suivre un deuxième traitement 8 à 10 jours plus tard. Il serait désirable qu'un nombre aussi élevé que possible d'expérimentateurs renonce au traitement à la nicotine et n'applique que l'arsenic de la façon indiquée.

Pour ceux des expérimentateurs qui, en juillet, ne voudraient pas laisser de côté la nicotine, le traitement sera le suivant : La première pulvérisation aura lieu à l'arsenic, comme il est indiqué plus haut. Le deuxième traitement sera fait avec la nicotine, comme d'habitude.

Les avertissements nécessaires seront du reste encore donnés, au moment voulu.

Exécution des pulvérisations. — Toutes les pulvérisations à l'arsenic, au moins celles contre la première génération, se feront avec le pulvérisateur ordinaire, sans lance interrupteur. On doit avoir soin de bien mouiller les grappes ; diriger à cet effet le jet de bas en haut. Travailler avec une forte pression et avec de bons jets pour que le liquide se disperse finement et pénètre dans la grappe. Agiter la bouillie chaque fois avant de la mettre dans le pulvérisateur. Secouer les pulvérisateurs, pendant la pulvérisation, afin de retarder la précipitation de l'arsenic.

Pour la première pulvérisation contre la première génération du ver qui, peut-être, devra se faire de très bonne heure, on pourra se servir, le cas échéant, d'une bouillie bordelaise a faible pourcentage ne contenant, p. ex., qu'un demi kilog de sulfate de cuivre par 100 litres de bouillie. Aussi pour la pulvérisation des hybrides producteurs-directs, on devrait employer l'arsenic dans une bouillie cuprique. Le pourcentage pourrait être également de 1/2 o/o. Ceci est très important vu que l'arsenic se dépose moins vite dans une bouillie cuprique que dans de l'eau pure.

P. Haeussler,
Directeur des Services agricoles du Haut-Rhin.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Institut Agricole de l'Université de Toulouse.— Les épreuves d'admision à l'Institut Agricole de Toulouse auront lieu les 12 et 13 juillet 1929 à la Faculté des Sciences.

Adresser les demandes d'inscription accompagnées de l'extrait de naissance au Directeur avant le 10 juillet.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyées à toutes personnes qui en feront la demande au Directeur de l'Institut Agricole à la Faculté des Sciences.

Les bacheliers sont admis sans examen.

Une Session a lieu également du 20 au 30 octobre.

Congrès International sur les appareils de lutte contre les ennemis des cultures. — La lutte contre les ennemis des cultures préoccupe vivement les agronomes et les praticiens. — Elle est devenue une impérieuse nécessité en raison de l'influence qu'elle exerce sur le rendement des cultures et sur la valeur marchande des produits.

Des progrès remarquables ont été réalisés dans la technique des traitements, grâce aux travaux incessants de nombreux savants tant français qu'étrangers.

Mais pour traiter la question dans son ensemble, elle a pensé qu'il fallait aussi se livrer à une étude méthodique des divers appareils préconisés pour l'application des traitements de défense.

C'est dans cet esprit que la Compagnie P.-L.-M. organise à Lyon les 24 et 25 juillet prochain un *Congrès international sur les appareils utilisés dans la lutte contre les ennemis des cultures.*

Ce Congrès sera placé sous le haut patronage de M. le Ministre de l'Agriculture et sous la présidence de M. Mangin, Membre de l'Institut, Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Il a pour but l'étude méthodique des divers systèmes d'appareils utilisés en France et à l'étranger dans la lutte contre les ennemis des cultures.

Il sera complété par une exposition au cours de laquelle auront lieu une série de démonstrations pratiques qui permettront aux intéressés (Entomologistes, Phytopathologistes, Agriculteurs et Constructeurs) de faire d'utiles constatations sur le fonctionnement de ces appareils et de procéder à des échanges de vues sur les perfectionnements qu'il y aurait lieu de leur apporter, le cas échéant.

La première journée sera consacrée à la présentation des rapports, Salle du Conservatoire, quai de Bondy, et la seconde aux démonstrations dans les vergers de l'Ecole d'Agriculture d'Ecully.

Il y a tout lieu d'espérer que de la réunion de techniciens, de praticiens et de constructeurs de nombreux pays résultera un nouvel effort de la construction des appareils pour les mieux adapter aux différents besoins de l'Agriculture.

Nous engageons très vivement MM. les Agriculteurs à prendre part à cette importante manifestation dont le haut intérêt pratique ne leur échappera pas.

Les séances seront publiques. Elles auront lieu :

Le 24 juillet, de 8 h. 30 à 12 h. et de 14 h. à 18. heures : Exposé des Rapports, Salle du Conservatoire, quai de Bondy.

Le 25 juillet, de 9 h. à 17 heures : Exposition des appareils et démonstrations de leur fonctionnement. Ecole d'Agriculture d'Ecully.

Une réduction de 50 o/o sera accordée aux Congressistes régulièrement inscrits avant le 15 juillet. S'adresser à M. G. Raybaud, Service agricole, 20, Boulevard Diderot, Paris (12e).

Ecole d'Agriculture et de Viticulture de La Brosse (Yonne). — L'examen d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Agriculture et de Viticulture de la Brosse, par Auxerre, auront lieu à Auxerre, le jeudi 25 juillet prochain.

Les dossiers devront être constitués avant le 20 juillet.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Lecocq, Directeur.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANEE

Congrès international sur les appareils de lutte contre les ennemis des cultures

La Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée se propose d'organiser à Lyon, les 24 et 25 juillet prochain, sous le haut patronage de M. le Ministre de l'Agriculture et sous la présidence de M. Mangin, membre de l'Institut, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle, un Congrès international sur les appareils utilisés dans la lutte contre les ennemis des cultures.

Ce Congrès comportera la discussion de rapports intéressants et une exposition aussi complète que possible d'appareils français et étrangers de tous systèmes ainsi que des démonstrations pratiques de leur fonctionnement.

Cette importante manifestation aura pour but l'étude méthodique des divers systèmes d'appareils utilisés en France et à l'étranger et permettra aux intéressés, entomologistes, phytopathologistes, agriculteurs et constructeurs, de procéder à des échanges de vues sur les perfectionnements qu'il y aurait lieu d'apporter au matériel, le cas échéant.

Les personnes qui désireraient prendre part à ces travaux sont priées de se faire inscrire comme membres participants avant le 15 juillet prochain.

Des faveurs de circulation leur seront accordées sur les grands réseaux de chemins de fer français.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. l'Inspecteur Principal du Service agricole de la Compagnie P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, Paris.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Cartes d'excursions

Dans le but de permettre aux touristes en villégiature dans un centre des Pyrénées ou des Cévennes de profiter de leur séjour pour rayonner dans la région, la Compagnie du Midi, d'accord avec les réseaux de l'Etat et d'Orléans délivré, pendant la période du 10 juin au 30 septembre prochain inclus, des cartes d'excursions (individuelles ou de famille) valables trente jours.

Ces cartes donnent droit :

1°) A la libre circulation sur les lignes de certaines zones des Cévennes et des Pyrénées, permettant ainsi un voyage d'excursion sans programme arrêté d'avance ;

2°) A un voyage aller et retour sur les parcours compris entre le point de départ et les gares d'entrée et de sortie choisies sur le périmètre de chaque zone envisagée.

La validité des cartes est susceptible de prolongation.

Les voyageurs d'une même famille ont droit, en outre, à des réductions supplémentaires sur le prix de la carte d'excursion.

Les demandes de cartes doivent être faites trois jours à l'avance.

Pour tous renseignements complémentaires, consulter le tarif V. n° 5/105 : titre I ; chapitre, III déposé dans toutes les gares des réseaux de l'Etat, du Midi et d'Orléans.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — Les transactions de gros à gros sont toujours très peu importantes dans les Entrepôts parisiens, où les quelques affaires qui se font ne sont guère que des achats en réassortiment.

Les prix restent faiblement tenus, en relation avec ce qui est pratiqué aux pays de production. Des vins rouges du Midi 8° ont été payés de 168 à 170, des 9° de 175 à 180, des 10° de 200 à 210 fr. En vins d'Algérie, on a payé des 10° de 195 à 205 fr., des 11° de 200 à 220 suivant qualités. Du côté des vins blancs, des 9° de provenances diverses ont été payés 210 fr., des vins du Gers 10° l'ont été aux environs de 225 fr. Tous ces prix pour l'hecto nu sur gares ou quais Paris.

Les détaillants ne demandent toujours que de petites quantités à la fois. Certains magasins d'alimentation continuent à annoncer sur des toiles une « baisse sur les vins ».

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 24 juin	Cours du 1er juillet
8°.....	148	7 à 8° 122 à 128	7 à 8° 119 à 125
8 à 9°.....		8 à 9° 128 à 133	8 à 9° 125 à 130
9 à 10°.....	à	«	«
11°.....		Costières 15,50	15,00
11 à	230		
Rosé, Paillet, gris...	150 à 185	15 à 15,50	14 à 15,00
Blanc Bourret.....	185 à 220		

— Cave coopérative des vignerons de Cardet, 850 hectos, vin rouge, 9 degrés, à 135 fr. l'hecto, enlèvement immédiat.

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 25 juin	Cours du 2 juillet
8°.....	160		
9°.....		8 à 9° 115 à 138	8 à 9° 115 à 135
10°	à	9 à 10°5 127 à 153	9 à 10°5 125 à 152
11°.....	205 fr.		
Rosé.....			
Blanc de blanc.....		15,50 à 15	

Montpellier. — Du bureau du Syndicat régional des vignerons de Montpellier-Lodève (C. G. V.), nous communique les ventes suivantes, effectuées dans la commune de Saint-Drézéry (Hérault), dans le courant de la semaine actuelle :

120 hectos, vin rouge, 9 degrés 4, à 170 fr. l'hectolitre ; 140 hectos, vin rouge, 9,5, à 165 fr. l'hectolitre ; 80 hectos, vin rouge, 10,3, à 165 fr. l'hectolitre ; 130 hectos, vin rouge, 9,4, à 170 fr. l'hectolitre.

Chambre d'agriculture de l'Hérault. — Vins rouges, de 17 à 15,50 le degré suivant couleur et qualité.

Observations. — La résistance de la propriété continue pour les vins de bonne tenue.

Béziers — (*Chambre de Commerce*)

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 21 juin	Cours du 28 juin
8°	152	»	
9°	à		»
10°	210 fr.	»	
11°		«	»
Vins rosés 8°	19,00 à 20,00	15,00 à 15,50	«
Vins blancs	18,00 à 19,00	»	»
Petits degrés		15,00 à 16,25	15,00 à 15,50
Couleur moyenne		14,25 à 15	14,00 à 14,50
Supérieur		15,00 à 16,00	14,50 à 16,00

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Herault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools, communique la cote suivante :

Rouge : de 7 deg. 5 à 11 degrés, de 17 fr. 50 à 15 fr. 50 le degré.

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 23 au 29 juin 1929 :

Récolte 1928. — Vins rouges, 115 à 150 l'hecto ; bourrets et picpouls, «« à «« fr. ; clairettes, »»» à «««« fr. ; rosés, 14 à 15,50.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 30 juin 1929 : Vins rouges, de à 15 fr. 50 le degré.

Carcassonne.— Semaine du 22 au 29 juin 1929 :

Vins rouges, 137 à 150 fr. l'hecto.

Narbonne. — Chambre départementale d'agriculture de l'Aude.

Observations : Pas d'affaires signalés sur les vins de qualité normale, le commerce persistant à acheter à bas prix des vins, sur la qualité desquels il oublie de renseigner le marché.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Récolte 1928 :

Minervois, de 8 à 12 degré, de 15 fr. 50 à 14 fr. 50.

Corbières, de 10 à 13 degrés, de 15 fr. 50 à 14 fr. 50.

Pyrénées-Orientales.— Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 22 juin	Cours du 29 juin
8°		»	
9°	160	8 à 9° 120 à 130	8 à 9° 118 à 128
10°	à	9 à 10° 130 à 145	9 à 10° 128 à 140
11°	225	10 à 11°5	10 à 11°5 »
11 à 13°			
13°			

Perpignan.— Chambre d'agriculture. – Vins rouges, 8 degrés 5 à 12 degrés 5. de 15,50 à 16 francs le degré.

Alcools : pas de vente signalée.

Gironde. — **Bordeaux.** — Temps superbe ; grâce à des traitements énergiques les maladies cryptogamiques semblent complètement enrayées. D'autre part, la floraison se termine dans des conditions les plus favorables. A la propriété, il y a toujours un petit courant d'affaires qui porte surtout sur les vins rouges. Quant aux vins blancs, ils sont encore délaissés, mais leur tour ne saurait tarder à venir, car nous ne récolterons pas tous les ans des vins blancs courants aussi souples et d'un titre alcoolique aussi élevé que les 1928.

On cote les vins rouges ordinaires de 1.850 à 2.000 francs le tonneau nu et les vins blancs de 1.800 à 1.950 francs.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille.** — Marché du 26 juin 1929. — Région, rouge 9 à 10° 118 à 130 ; blanc, 15 à 15,25 ; rosé, 15,»» à 15,25 l'hecto-degré, suivant qualité.

Drôme. — **Valence.** — Le vignoble se présente bien. Il n'y a pas de maladies ; malgré cela on apporte tous les soins préventifs à la vigne. Les quelques lots de vin qui restent à vendre se paient autour de 150 fr. l'hecto chez le récoltant.

Confédération des coopératives vinicoles du Sud-Est. Bureau à Velaux. — *Fédération du Var.* — «Amicale» Cuers, 1.200 hl. rouge, 10°6, 150 francs ; La Crau, 2.300 hl. rouge, 9°6, 130 francs ; Pontevès, 1.000 hl. rouge, 9°4, 135 francs ; 800 hl. rouge, 9°4, 136 francs.

Fédération des Bouches-du-Rhône. — Cabriès, 700 hl. rouge, 9°, 131 francs ; 330 hl. rouge, 9°, 130 francs ; Eguilhes, 561 hl. rouge, 9°6, 137 francs ; 173 hl. rouge, 9°7, 138 francs ; 360 hl. rouge, 9°6, 137 fr. 50 ; Les Granettes, 174 hl. rouge, 9°5, 136 francs ; La Roque d'Antheron, 1.400 hl. rouge, 8°8, 130 fr. 50 ; 1.570 hl. rouge, 8°8, 130 francs ; 460 hl. rouge, 8°9, 131 francs ; 280 hl. rouge, 8°9, 131 francs ; Puy. Saint-Réparade, 2.000 hl. rouge, 9°2, 146 francs (ventes diverses effectuées en avril et mai) ; Velaux-Coudoux, 250 hl. rouge, 10°2, 15 fr. 50 le degré ; Figanières (Var), 129 hl. rouge, 10°, 140 francs ; 800 hl. rouge, 10°, 143 francs.

Tarn-et-Garonne. — **Castelsarrazin.** — La floraison, favorisée par le beau temps, fait espérer que nous pourrions obtenir une récolte dépassant un peu la moyenne. A cause de ces espérances, les prétentions des propriétaires cèdent un peu ; on pourrait peut-être traiter bientôt à 15 fr. 50 le degré. Il ne se fait actuellement que de toutes petites affaires dans notre pays.

Lot-et-Garonne. — **Tonneins.** — Dans certains vignobles de la région, on se plaint de l'apparition du mildiou, ainsi que de la coulure, conséquences des intempéries que nous avons eues dernièrement.

Il s'est fait un certain nombre de transactions à des prix assez bien tenus, autour de 425 fr. la barrique bordelaise chez le vigneron.

Loiret. — **Orléans.** — (Cote officielle des courtiers assermentés) : vin blanc de Sologne, la pièce, nu, 476 à 525 fr. Vin blanc de Blois, 450 à 500 fr. les 228 litres.

Var. — **Grimaud.** — Le marché des vins est toujours dans le calme le plus complet. On n'a traité que quelques petits lots de vin rouge de 15,50 à 16 fr. le degré. La consommation se maintient à une cadence qui assure l'écoulement de la récolte. Le vignoble a une belle apparence dans la région et la floraison est terminée, promettant une belle récolte.

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 22 juin 1929.

Vin rouge, 1er choix, 12,50 à 14,00 ; 2e choix, 11,00 à 12,00 ; 3e choix, 11,00 à 12,00 le degré.

Oran. — Du 22 juin 1929 :

1er choix, 12 à »»,«« ; 2e choix, »,«« à 11 ; 3e choix, «,«» à 11 fr. »».

Alcools

Béziers. — 3/6 vin 86°, 1030 à 1040 ; eau-de-vie de vin de Béziers 52°, à 900 à «««» ; 3/6 marc, 86°, 945 à 950 ; eau-de-vie de marc, 52°, 570 à 575 fr.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 1200 à 1225 fr. les 100 degrés.

TARTRES

Cave coopérative des vignerons beaucairois, 10.000 kilos tartre sec, à 729 francs les 100 kilos, paiement comptant; enlèvement immédiat.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 2 juillet 1929.

	courant	août	septembre-octobre
Blé	157,50-157,75 P.	156,50-156,75	157,25-157,50
Seigle	121 N.	120 N.	114,50 N.
Avoine noire	118,75-119 P.	110 P.	110,25 P.
Avoine	112 N.	106 N.	109 N.

New York. — 28 juin :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse ou p. 100 k. baisse
Blés roux d'hiver	128 7/8	122 34	122 11	— 0.61
Juillet	... »/»	.....	.....	....
Septembre	.... »/»	.....	.....	....
Décembre	139 1/8	98.85	131.83	— 0.60
Maïs disp	108 3/8	88.80	111.	— 0.02

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible «« »/» c. le bushel (« « fr. »» les 100 kil., bigarré durum «« »/» cents («« fr. »»).

Alger. — 22 juin 1929.

Blé tendre colon 1er choix, 159 à 160 fr.
Blé tendre colon 2e choix, 155 à 156 fr.
Blé dur colon, 167 à 168 fr
Orge colon, 83 à 84 fr.
Avoine d'Algérie, 106 à 107 fr.

GRAINES FOURRAGÈRES

Lavaur (Tarn). — Luzerne de pays 1.000 fr. ; de Provence 1.100 fr. ; vesces de printemps 220 fr. les 100 kilogs.

Mamers (Sarthe). — Graines de trèfle violet, 600 à 700 fr. ; de trèfle blanc, 1.300 fr. ; hybride, 1.250 fr. ; de luzerne de pays, 900 fr. ; dito de Provence, 1.000 fr. ; vesces de printemps, 250 a 280 fr. les 100 kilos.

Béziers (Hérault). — Graine de luzerne de pays 950 fr. ; dito de Provence 1.100 fr. ; vesces de printemps 240 fr. ; dita d'hiver 130 fr. les 100 kilos gare Béziers.

TOURTEAUX

Marseille. — Marchandise vendue sans licence d'exportation, prise chez le livreur, en vrac. Paiement comptant. Consignation de douane et entrepôt.

Tourteaux : d'arachide en coque, disponible, 113 (id) ; juin, 113 (id) ; juillet, 117 (id) ; août, 117 (id) ; septembre 117 (id) ; d'arachide décortiquée, disponibles 111 (110) ; juillet, 114 (113.50) ; août, 111 (113.50).

DIVERS

Sète. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 132 à 138 fr. ; Sulfate ammoniaque, 20/21, 120 à 125 fr. ; sulfate potasse 48/52, 120 à 130 fr. ; chlorure potassium 48/52, 88 à 95 fr. ; sylvinite riche 20/22, 30 à 35,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 350 à 360 fr ; sulfate cuivre neige. 355 365 à fr. ; superphosphate minéral 14, 31 à 33 fr. ; sulfate de fer, 31 à 33 fr. logé gare de Sète.

Montpellier. — Imp. Roumégous et Déhan.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 23 samedi 29 juin 1929

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1929		1928		1929	1928	1929		1928		1929	1928
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Nantes						**Mourmelon**					
Dimanche..	23	«	18	7	«	»	21	9	18	6	»	»
Lundi.....	26	15	»	»	«	»	20	12	»	»	«	»
Mardi.....	25	9	22	11	»	«	22	6	19	11	0.4	»
Mercredi...	20	7	19	13	»	2	19	10	«	10	0.1	3
Jeudi.....	»	»	18	10	«	«	»	»	18	9	«	7
Vendredi...	20	8	22	10	»	»	18	9	22	»	»	«
Samedi.....	»	9	28	12	»	«	17	7	27	14	»	»
Total....					63.2	2					50.7	10.
	Rochefort						**Besançon**					
Dimanche..	23	»	18	«	«	»	22	»	17	5	«	»
Lundi	24	15	»	«	»	»	18	14	21	»	«	»
Mardi.....	24	13	21	16	»	»	24	9	»	9	»	«
Mercredi....	24	9	16	17	»	6	19	6	22	12	»	«
Jeudi.....	»	»	17	15	«	»	»	«	19	11	»	»
Vendredi...	21	8	20	19	»	»	20	7	22	8	»	»
Samedi.....	26	10	26	20	»	»	19	7	28	13	»	»
Total....					102.3	6					6.4	»
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche..	23	6	22	7	»	»	22	12	19	5	»	»
Lundi.....	22	14	»	»	«	»	21	16	»	»	»	«
Mardi.....	27	12	23	»	«	»	25	12	23	8	»	«
Mercredi....	21	7	21	12	»	»	20	8	23	12	»	2
Jeudi.....	»	»	20	13	»	»	»	»	20	8	«	0.3
Vendredi...	18	»	23	8	«	»	20	10	24	9	»	«
Samedi.....	21	5	30	15	»	«	20	8	29	11	»	«
Total....					152.4	«					107.8	2.3
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche...	26	10	22	7	»	«	29	17	22	15	»	«
Lundi.....	27	13	26	»	17	«	29	18	»	«	»	«
Mardi	25	12	»	13	»	»	31	14	25	14	»	»
Mercredi....	27	11	19	»	»	»	29	16	23	15	«	»
Jeudi.....	»	«	20	7	«	»	»	»	25	15	«	»
Vendredi...	22	8	24	10	»	»	27	10	27	12	«	»
Samedi.....	25	12	31	15	»	»	27	17	29	14	»	»
Total....					164.7	»					80.6	»
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche...	26	10	22	7	»	»	31.1	11.5	24.4	9.9	»	«
Lundi.....	27	14	»	«	»	»	32.6	14.5	24.2	8.9	»	»
Mardi.....	29	15	28	14	»	»	30.2	17.4	24.8	13.0	»	»
Mercredi...	27	13	23	12	»	«	27.0	16.1	25.1	16.9	«	»
Jeudi.....	»	»	23	13	«	«	27.6	11.9	29.0	12.3	«	»
Vendredi...	28	8	25	10	»	»	26.2	13.1	29.3	12.8	»	»
Samedi.....	24	12	30	16	»	«	24.1	12.5	24.0	11.1	0.5	»
Total....					168.6	»					86.3	»
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche...	30	20	26	11	»	«	25.8	16.9	«	«	»	»
Lundi.....	31	20	»	«	»	»	25.2	16.7	»	»	»	»
Mardi.....	30	22	24	15	»	«	25.8	16.8	»	»	»	»
Mercredi....	30	20	25	15	«	«	25.6	13.0	»	«	«	»
Jeudi.....	»	»	25	16	«	«	26.2	16.0	»	«	»	»
Vendredi...	27	15	30	14	»	»	30.0	15.6	»	»	»	»
Samedi.....	27	17	26	12	«	»	29.6	16.1	»	»	»	»
Total.....					80.2	»					102.9	»

Observations. — Eté.

Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.